PÓS-GRADUAÇÃO EM ABA - ANÁLISE COMPORTAMENTAL APLICADA AO AUTISMO

BIANCA ALLAN DE CARVALHO

CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

RIO DE JANEIRO

2026

BIANCA ALLAN DE CARVALHO

CONTRIBUIÇÕES DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA PARA A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação em ABA - Análise Comportamental Aplicada ao Autismo, como requisito acadêmico para conclusão da formação.

RIO DE JANEIRO

2026

RESUMO

Este trabalho analisa as contribuições da Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para a aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), com ênfase em habilidades de comunicação, interação, autonomia, participação escolar e repertórios acadêmicos e adaptativos. Parte-se da compreensão de que o autismo constitui condição do neurodesenvolvimento marcada por grande heterogeneidade, de modo que necessidades de apoio, perfis de comunicação, interesses e formas de aprender variam significativamente entre as crianças. O objetivo geral consiste em compreender de que maneira princípios e procedimentos derivados da análise do comportamento podem favorecer a aquisição, a manutenção e a generalização de habilidades funcionalmente relevantes quando utilizados de forma individualizada, ética e articulada aos contextos naturais de vida. Metodologicamente, desenvolveu-se pesquisa bibliográfica, qualitativa, descritiva e exploratória, fundamentada em obras clássicas da Análise do Comportamento Aplicada, revisões sistemáticas, meta-análises, documentos de práticas baseadas em evidências, normas éticas e legislação brasileira referente aos direitos das pessoas autistas e à educação inclusiva. A literatura examinada aponta resultados favoráveis em diferentes domínios, especialmente quando objetivos são definidos de maneira observável, o ensino é planejado a partir do repertório da criança, consequências reforçadoras são utilizadas de forma funcional e o progresso é acompanhado por dados. Estudos contemporâneos, entretanto, também evidenciam heterogeneidade dos efeitos, limitações metodológicas, dificuldades de generalização e insuficiente monitoramento de eventos adversos e qualidade de vida. Além disso, críticas formuladas por pessoas autistas e pelo movimento da neurodiversidade reforçam a necessidade de práticas centradas em dignidade, autonomia, assentimento, escolha e relevância social dos objetivos. Conclui-se que a ABA pode contribuir para a aprendizagem de crianças autistas quando é compreendida como ciência de análise e ensino de comportamentos socialmente significativos, e não como protocolo único voltado à normalização. Sua utilização educacional deve priorizar comunicação funcional, independência, participação e acesso ao currículo, respeitando características individuais e articulando família, escola e profissionais de apoio.

Palavras-chave: Análise do Comportamento Aplicada. Autismo. Aprendizagem. Educação inclusiva. Desenvolvimento infantil.

ABSTRACT

This study analyzes the contributions of Applied Behavior Analysis (ABA) to the learning of children with Autism Spectrum Disorder (ASD), emphasizing communication, interaction, autonomy, school participation, academic and adaptive skills. Autism is understood as a heterogeneous neurodevelopmental condition; therefore, support needs, communication profiles, interests and ways of learning vary considerably among children. The general objective is to understand how principles and procedures derived from behavior analysis may support the acquisition, maintenance and generalization of functionally relevant skills when used in individualized, ethical and context-sensitive ways. Methodologically, this is a qualitative, descriptive and exploratory bibliographic study based on foundational works in Applied Behavior Analysis, systematic reviews, meta-analyses, evidence-based practice reports, ethical guidelines and Brazilian legislation concerning autistic people and inclusive education. The literature indicates favorable outcomes in different domains, especially when goals are operationally defined, teaching is based on the child's existing repertoire, reinforcement is functionally arranged and progress is continuously monitored through data. Contemporary studies, however, also show heterogeneous effects, methodological limitations, challenges in generalization and insufficient monitoring of adverse events and quality of life. In addition, criticism from autistic people and the neurodiversity movement reinforces the need for practices centered on dignity, autonomy, assent, choice and the social relevance of intervention goals. It is concluded that ABA can contribute to the learning of autistic children when understood as a science for analyzing and teaching socially significant behavior rather than as a single protocol aimed at normalization. In educational contexts, its use should prioritize functional communication, independence, participation and curriculum access while respecting individual characteristics and coordinating the efforts of families, schools and support professionals.

Keywords: Applied Behavior Analysis. Autism. Learning. Inclusive education. Child development.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....1
2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E PROCESSOS DE APRENDIZAGEM.....4
2.1 Compreendendo o Transtorno do Espectro Autista.....4
2.2 Heterogeneidade, desenvolvimento e aprendizagem.....5
2.3 Autismo, direito à educação e participação escolar.....6
3 FUNDAMENTOS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA.....7
3.1 Conceito, objeto e dimensões da ABA.....7
3.2 Comportamento, ambiente e análise funcional.....8
3.3 Reforçamento, ensino por aproximações e ajuda planejada.....9
3.4 Mensuração, individualização e tomada de decisão por dados.....11
4 ABA E AQUISIÇÃO DE HABILIDADES EM CRIANÇAS AUTISTAS.....12
4.1 Comunicação e linguagem funcional.....12
4.2 Interação social, brincadeira e participação.....13
4.3 Habilidades acadêmicas e prontidão para aprender.....14
4.4 Autonomia, habilidades adaptativas e vida diária.....15
4.5 Comportamentos desafiadores e ensino de respostas alternativas.....16
4.6 Generalização e manutenção da aprendizagem.....18
5 APLICAÇÃO DA ABA NO CONTEXTO EDUCACIONAL.....19
5.1 Ensino estruturado e estratégias naturalísticas.....19
5.2 Escola, família e trabalho colaborativo.....20
5.3 Inclusão, currículo e apoios individualizados.....21
6 ÉTICA, NEURODIVERSIDADE E LIMITES DA INTERVENÇÃO.....22
6.1 Dignidade, escolha, consentimento e assentimento.....22
6.2 Críticas à ABA e práticas afirmativas da neurodiversidade.....23
6.3 Limites da evidência e avaliação de resultados.....24
7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....25
8 ANÁLISE E DISCUSSÃO.....27
8.1 Contribuições mais consistentes para a aprendizagem.....27
8.2 A importância da funcionalidade e da individualização.....28
8.3 Generalização, contexto e participação escolar.....29
8.4 Evidência científica, ética e qualidade de vida.....30
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....31
REFERÊNCIAS.....34

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por diferenças persistentes na comunicação e na interação social, associadas a padrões restritos ou repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. As classificações contemporâneas destacam que sua apresentação é heterogênea e que diferentes pessoas podem demandar níveis e tipos de suporte bastante distintos. Essa diversidade exige cautela diante de propostas educacionais ou terapêuticas apresentadas como soluções universais, especialmente quando se trata de crianças em processo de desenvolvimento. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024)

No campo educacional, crianças autistas podem apresentar perfis muito diferentes de aprendizagem. Algumas utilizam linguagem oral fluente, mas necessitam de apoio para compreensão de regras sociais implícitas e organização de tarefas; outras utilizam comunicação alternativa ou possuem repertório verbal reduzido; algumas aprendem rapidamente conteúdos acadêmicos e encontram dificuldades em flexibilidade, autonomia ou participação coletiva. Essa variabilidade torna inadequado definir o potencial educacional de uma criança apenas pelo diagnóstico.

A Análise do Comportamento Aplicada, conhecida pela sigla ABA, constitui um campo científico voltado ao estudo e à modificação de comportamentos socialmente significativos por meio da aplicação sistemática de princípios derivados da ciência do comportamento. Desde o artigo de Baer, Wolf e Risley, publicado em 1968, a ABA é definida por características como relevância social, mensuração objetiva, demonstração de relações funcionais, descrição tecnológica dos procedimentos e preocupação com generalização e manutenção dos efeitos. (BAER; WOLF; RISLEY, 1968; COOPER; HERON; HEWARD, 2020)

A associação entre ABA e autismo tornou-se especialmente conhecida a partir do desenvolvimento de programas intensivos de intervenção precoce. Ao longo das décadas, contudo, o campo se diversificou. Atualmente, princípios comportamentais aparecem tanto em procedimentos altamente estruturados quanto em estratégias naturalísticas, intervenções mediadas por pais e professores e modelos que integram

conhecimentos da ciência comportamental e do desenvolvimento infantil. Por essa razão, ABA não deve ser confundida com um único método, uma única intensidade de atendimento ou um conjunto rígido de exercícios. (SCHREIBMAN et al., 2015)

A literatura científica apresenta evidências de que intervenções baseadas em princípios comportamentais podem favorecer determinados resultados em crianças autistas, incluindo comunicação, habilidades adaptativas, desempenho em tarefas específicas e redução de comportamentos que interferem na aprendizagem. Ao mesmo tempo, revisões recentes mostram que os efeitos não são homogêneos, que parte da produção apresenta risco de viés e que resultados observados em tarefas diretamente treinadas nem sempre se generalizam para contextos naturais. (REICHOW et al., 2018; SANDBANK et al., 2020a; ECKES et al., 2023; HAN et al., 2025)

Além das questões de efetividade, a ABA contemporânea enfrenta debate ético importante. Pessoas autistas e pesquisadores ligados à neurodiversidade criticam práticas históricas ou atuais que priorizam conformidade, supressão de características inofensivas do autismo, treinamento de comportamentos para parecer neurotípico ou intervenção realizada sem atenção suficiente à experiência subjetiva do participante. Esses questionamentos exigem que objetivos sejam avaliados não apenas pela possibilidade de mudança, mas por sua relevância para autonomia, comunicação, segurança, participação e qualidade de vida. (ANDERSON, 2023; GRABER; GRABER, 2023; MATHUR; RENZ; TARBOX, 2024)

No Brasil, a pessoa com TEA é considerada pessoa com deficiência para todos os efeitos legais. A Lei nº 12.764/2012 assegura direitos em áreas como saúde e educação e prevê, em casos de comprovada necessidade, acompanhante especializado na classe comum. A Lei Brasileira de Inclusão reforça o direito a um sistema educacional inclusivo e a medidas de apoio e acessibilidade. A Política Nacional de Educação Especial Inclusiva instituída em 2025 também inclui explicitamente estudantes autistas entre o público da Educação Especial e enfatiza acesso, permanência, participação e aprendizagem. (BRASIL, 2012; BRASIL, 2015; BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b)

Diante desse cenário, o problema de pesquisa que orienta este trabalho é: de que maneira a Análise do Comportamento Aplicada pode contribuir para a

aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista, considerando a necessidade de individualização, generalização, inclusão e respeito a princípios éticos contemporâneos? A formulação busca evitar tanto a idealização da ABA quanto sua rejeição em bloco, concentrando-se nas condições sob as quais conhecimentos comportamentais podem ser utilizados de forma educacionalmente relevante.

O objetivo geral consiste em compreender as contribuições da ABA para a aprendizagem de crianças autistas. Como objetivos específicos, pretende-se: apresentar fundamentos da Análise do Comportamento Aplicada; discutir sua utilização no ensino de comunicação, habilidades sociais, acadêmicas e adaptativas; analisar a relevância da avaliação funcional, da mensuração e da generalização; relacionar estratégias comportamentais ao contexto educacional inclusivo; e examinar limites metodológicos e questões éticas relacionadas à autonomia, ao assentimento e à neurodiversidade.

A justificativa está vinculada à ampla presença da ABA em serviços destinados a crianças autistas e à necessidade de que profissionais da educação compreendam seus princípios sem reduzi-los a receitas. Professores frequentemente convivem com orientações de equipes terapêuticas, planos individualizados e recomendações de manejo comportamental. Uma compreensão crítica permite distinguir procedimentos que ampliam participação e aprendizagem de práticas que podem produzir dependência, desconsiderar função do comportamento ou priorizar aparência de normalidade em detrimento de necessidades reais.

O trabalho organiza-se em nove capítulos. Após esta introdução, discutem-se autismo e processos de aprendizagem. Em seguida, são apresentados fundamentos da ABA e suas aplicações à aquisição de habilidades. O quinto capítulo aborda a utilização de princípios comportamentais no contexto educacional. O sexto examina ética, neurodiversidade e limites das intervenções. O sétimo apresenta a metodologia; o oitavo desenvolve análise e discussão dos achados; e o nono reúne as considerações finais.

2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E PROCESSOS DE APRENDIZAGEM

2.1 Compreendendo o Transtorno do Espectro Autista

O autismo é classificado entre as condições do neurodesenvolvimento. O DSM-5-TR e a CID-11 descrevem características relacionadas a diferenças na comunicação e interação social e a padrões restritos ou repetitivos de comportamento e interesses, reconhecendo variações importantes de linguagem funcional, desenvolvimento intelectual e necessidades de suporte. Para a educação, essa heterogeneidade é mais relevante do que a simples presença do diagnóstico, pois orienta a necessidade de observação individual e planejamento específico. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024)

A expressão espectro procura representar justamente a diversidade de apresentações. Duas crianças diagnosticadas com TEA podem diferir amplamente em comunicação, habilidades acadêmicas, perfil sensorial, autonomia, interesses, flexibilidade e modo de estabelecer relações. Portanto, a condição não define um currículo único, nem permite antecipar de forma precisa a trajetória de aprendizagem. O planejamento precisa partir das habilidades presentes e das barreiras concretas encontradas em cada contexto.

Também é necessário evitar uma leitura exclusivamente deficitária. Características autistas podem incluir formas particulares de atenção, interesses intensos, preferência por previsibilidade, estilos diferentes de comunicação e processamento sensorial. Algumas dessas características geram necessidades de apoio; outras podem constituir preferências ou competências. O desafio educacional consiste em apoiar o funcionamento e a participação sem transformar toda diferença em comportamento a ser eliminado. (MATHUR; RENZ; TARBOX, 2024)

O diagnóstico clínico não substitui a avaliação pedagógica e funcional. Saber que uma criança é autista não informa, por si só, se compreende instruções verbais, como solicita ajuda, quais reforçadores são eficazes, quanto tempo permanece em uma tarefa, se lê, escreve, brinca simbolicamente ou consegue transitar entre atividades. Essas informações precisam ser observadas diretamente e atualizadas ao longo do tempo.

Essa distinção é central para a ABA. A análise comportamental trabalha com comportamentos definidos operacionalmente, relações entre respostas e ambiente e medidas de desempenho. Em vez de intervir sobre categorias amplas, procura identificar repertórios específicos que podem ser ensinados, fortalecidos ou substituídos por respostas mais funcionais. Quando utilizada de maneira adequada, essa precisão pode favorecer objetivos educacionais claros e verificáveis. (COOPER; HERON; HEWARD, 2020)

2.2 Heterogeneidade, desenvolvimento e aprendizagem

Aprendizagem infantil ocorre em interação com múltiplos fatores: desenvolvimento, experiência prévia, oportunidades de participação, qualidade das relações, motivação, comunicação e características do ambiente. No autismo, diferenças nesses domínios podem alterar a maneira como a criança responde ao ensino. Uma instrução que funciona para um aluno pode produzir pouca resposta em outro, e o mesmo estudante pode demonstrar competências muito diferentes conforme o contexto.

Algumas crianças aprendem melhor quando tarefas são previsíveis e visualmente organizadas; outras respondem mais a atividades lúdicas e oportunidades naturais. Para algumas, o principal obstáculo é compreender o que se espera; para outras, é manter atenção, comunicar desconforto, tolerar espera ou transferir uma habilidade para novos ambientes. O planejamento eficaz precisa identificar a variável relevante em vez de pressupor que todo baixo desempenho possui a mesma causa.

Um princípio importante é separar desempenho de competência. A criança pode possuir uma habilidade e não demonstrá-la em determinado momento por fatores como ansiedade, baixa motivação, sobrecarga sensorial, dificuldade de comunicação ou história de reforçamento. A análise do contexto reduz o risco de interpretar ausência de resposta como incapacidade permanente. Para o professor, essa perspectiva incentiva a busca por condições em que o estudante consegue participar melhor.

O desenvolvimento também não segue sequência idêntica para todas as crianças autistas. Repertórios podem surgir de maneira desigual: habilidades acadêmicas avançadas podem coexistir com dificuldades de autonomia; vocabulário amplo pode coexistir com dificuldade de comunicação funcional; boa memória pode

coexistir com baixa flexibilidade diante de mudanças. A intervenção precisa priorizar necessidades relevantes para a vida da criança, e não apenas corrigir diferenças em comparação com pares da mesma idade.

Revisões de intervenções precoces mostram justamente grande variabilidade nos resultados. O Project AIM reuniu dezenas de estudos e demonstrou que efeitos dependem do tipo de intervenção, do domínio avaliado, do desenho metodológico e da proximidade entre aquilo que foi ensinado e aquilo que foi medido. Essa constatação reforça que aprendizagem deve ser acompanhada por indicadores específicos e que ganhos não podem ser presumidos a partir do nome da intervenção. (SANDBANK et al., 2020a; SANDBANK et al., 2023)

2.3 Autismo, direito à educação e participação escolar

A legislação brasileira estabelece que a pessoa autista é considerada pessoa com deficiência para fins legais. A Lei nº 12.764/2012 assegura acesso à educação e ao ensino profissionalizante e prevê acompanhante especializado quando houver comprovada necessidade. O Decreto nº 8.368/2014 regulamenta essa política e reforça a aplicação dos direitos previstos na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. (BRASIL, 2012; BRASIL, 2014)

A Lei Brasileira de Inclusão estabelece o direito à educação em sistema inclusivo em todos os níveis e determina medidas voltadas à acessibilidade, adaptações razoáveis, formação de profissionais e oferta de apoios. Essas garantias são relevantes para a discussão sobre ABA porque qualquer estratégia comportamental utilizada na escola deve servir ao direito de participação e aprendizagem, e não funcionar como mecanismo de segregação do estudante. (BRASIL, 2015)

A Política Nacional de Educação Especial Inclusiva, instituída pelo Decreto nº 12.686/2025 e alterada pelo Decreto nº 12.773/2025, inclui estudantes com TEA entre o público da Educação Especial e reforça princípios como equidade, diversidade humana, combate ao capacitismo, acessibilidade e apoio individualizado. O texto também enfatiza que as diretrizes curriculares comuns se aplicam ao público da Educação Especial, o que afasta a ideia de um currículo automaticamente empobrecido para alunos autistas. (BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b)

Nesse contexto, a aprendizagem escolar precisa ser entendida de forma ampla. Participar da roda de conversa, solicitar ajuda, compreender a rotina, usar materiais, realizar atividades acadêmicas, brincar com colegas, comunicar desconforto, esperar a vez e deslocar-se com autonomia são repertórios que podem influenciar o acesso ao currículo. A ABA pode contribuir para analisar e ensinar alguns desses comportamentos, desde que os objetivos estejam subordinados às finalidades educacionais e aos direitos da criança.

O maior risco é converter inclusão em treinamento de conformidade. Uma criança não precisa parecer neurotípica para pertencer à escola. Movimentos repetitivos inofensivos, formas particulares de comunicação ou necessidade de pausas não devem ser tratados como problemas apenas porque diferem do comportamento majoritário. A intervenção escolar deve concentrar-se em habilidades que ampliem acesso, segurança, comunicação, escolha e participação. (MATHUR; RENZ; TARBOX, 2024)

3 FUNDAMENTOS DA ANÁLISE DO COMPORTAMENTO APLICADA

3.1 Conceito, objeto e dimensões da ABA

A Análise do Comportamento Aplicada constitui uma dimensão da ciência do comportamento dedicada a problemas socialmente relevantes. Em seu artigo seminal, Baer, Wolf e Risley propuseram sete dimensões para caracterizar uma investigação aplicada: aplicada, comportamental, analítica, tecnológica, conceitualmente sistemática, efetiva e capaz de produzir generalidade. Essas dimensões continuam importantes porque impedem que qualquer técnica de modificação de comportamento seja automaticamente chamada de ABA. (BAER; WOLF; RISLEY, 1968)

Ser aplicada significa selecionar comportamentos relevantes para a vida das pessoas. No contexto infantil, isso exige perguntar se determinada habilidade aumenta comunicação, independência, acesso a atividades, aprendizagem ou participação social. Um objetivo pode ser tecnicamente mensurável e, ainda assim, ter pouca importância para a criança. A validade social deve, portanto, integrar a escolha das metas.

A dimensão comportamental exige que o fenômeno seja observado e descrito de modo suficientemente claro. Expressões como “não presta atenção”, “é agressivo” ou

“não sabe socializar” são amplas. Definições operacionais procuram indicar o que a criança efetivamente faz: afasta o material, grita, permanece sem olhar para a tarefa, aproxima-se do colega, entrega um cartão de comunicação ou responde a uma pergunta. Essa precisão melhora observação e comunicação entre profissionais.

A dimensão analítica envolve demonstrar, na medida do possível, que mudanças observadas estão relacionadas às variáveis manipuladas. Em serviços cotidianos nem sempre se realizam desenhos experimentais formais, mas permanece o compromisso de acompanhar dados antes, durante e depois de modificações no ensino. A decisão não deve depender exclusivamente de impressão subjetiva do adulto. (COOPER; HERON; HEWARD, 2020)

Ser tecnológica significa descrever procedimentos com clareza suficiente para que possam ser compreendidos e replicados. Isso é particularmente útil no trabalho entre escola e equipe de apoio: instruções genéricas como “reforce o comportamento adequado” são menos úteis do que indicar qual comportamento será reforçado, em que situação, com que consequência e como o apoio será gradualmente retirado.

A consistência conceitual exige que procedimentos estejam relacionados a princípios de aprendizagem, evitando coleções de técnicas sem fundamento. Efetividade significa produzir mudança relevante, e generalidade significa que o aprendizado deve manter-se ao longo do tempo e transferir-se para situações significativas. Para crianças autistas, essa última dimensão é crucial, pois uma habilidade demonstrada apenas na mesa de atendimento pode ter pouco valor se não for utilizada na escola, em casa ou na comunidade.

3.2 Comportamento, ambiente e análise funcional

A análise comportamental procura compreender relações entre comportamento e ambiente. O termo ambiente inclui estímulos anteriores e posteriores à resposta, características da situação e história de aprendizagem. Um comportamento não é analisado como traço moral da criança, mas como ação que ocorre em determinadas condições e produz consequências. Essa mudança de perspectiva pode ser especialmente valiosa diante de comportamentos que interferem na aprendizagem.

O modelo antecedente-comportamento-consequência é uma forma inicial de organizar observações. Antecedentes são eventos que ocorrem antes da resposta; o

comportamento corresponde à ação observável; consequências são eventos que seguem a resposta e podem alterar a probabilidade de sua ocorrência futura. A análise não se limita a três eventos isolados, mas esse esquema ajuda professores a registrar padrões e formular hipóteses.

Por exemplo, uma criança pode gritar repetidamente quando recebe uma tarefa extensa e, em seguida, ter a atividade retirada. Se esse padrão se repete, a retirada da demanda pode contribuir para manter o comportamento. A intervenção mais consistente não é simplesmente exigir silêncio, mas ajustar a tarefa, ensinar uma forma funcional de solicitar pausa e reforçar o uso dessa comunicação. O foco muda da supressão do comportamento para o ensino de alternativa funcional.

Avaliação funcional é o processo de identificar variáveis associadas à ocorrência e manutenção de comportamentos. Pode incluir entrevistas, observação direta e, quando apropriado e conduzido por profissional habilitado, análises experimentais. Em contexto escolar, registros simples de antecedente, resposta e consequência podem fornecer informações úteis, mas não devem ser tratados como diagnóstico automático de função. (COOPER; HERON; HEWARD, 2020; MILTENBERGER, 2024)

A função importa porque comportamentos semelhantes podem ter razões diferentes. Duas crianças que abandonam a sala podem estar, respectivamente, tentando escapar de uma tarefa muito difícil ou buscando acesso a um espaço sensorialmente menos intenso. Intervenções idênticas podem falhar se ignorarem essas diferenças. A individualização comportamental começa pela compreensão do contexto em que a resposta ocorre.

Essa perspectiva também contribui para uma postura menos punitiva. Quando o adulto entende que um comportamento cumpre uma função, torna-se possível modificar condições antecedentes, ensinar alternativas e reorganizar consequências. Em vez de interpretar a criança como desobediente, busca-se compreender o que ela comunica ou obtém com sua ação e como oferecer meios mais seguros e eficientes de alcançar o mesmo resultado.

3.3 Reforçamento, ensino por aproximações e ajuda planejada

Reforçamento é um princípio central da análise do comportamento. Uma consequência é reforçadora quando sua apresentação ou remoção após uma resposta

aumenta a probabilidade futura desse comportamento em condições semelhantes. O conceito é funcional: algo que o adulto considera prêmio pode não funcionar como reforçador para determinada criança. Preferências precisam ser observadas e podem mudar ao longo do tempo. (COOPER; HERON; HEWARD, 2020)

Na aprendizagem, o reforçamento permite aumentar respostas relevantes, como pedir ajuda, permanecer em uma tarefa, iniciar comunicação, responder a instruções ou realizar etapas de uma rotina. Em práticas atuais, é desejável utilizar consequências naturais sempre que possível. Uma criança que solicita uma bola pode receber a própria bola; uma que pede pausa pode acessar uma breve pausa; uma que termina uma atividade pode participar do que normalmente acontece em seguida. Isso facilita generalização e reduz dependência de recompensas artificiais.

Modelagem por aproximações sucessivas, ou shaping, consiste em reforçar respostas progressivamente mais próximas do comportamento-alvo. O procedimento é útil quando a habilidade ainda não existe de forma completa. Uma criança que não tolera determinado tempo de atividade pode começar com períodos curtos, ampliados gradualmente. O mesmo princípio pode ser aplicado a comunicação, autocuidado ou participação em tarefas acadêmicas.

Prompts, ou ajudas, são estímulos adicionais utilizados para aumentar a probabilidade de uma resposta correta. Podem ser gestuais, visuais, verbais, modelados ou físicos. O uso pedagógico adequado requer plano de retirada gradual, pois ajuda permanente pode produzir dependência. O objetivo não é que a criança acerte apenas quando um adulto fornece pistas, mas que os estímulos naturais da situação passem a controlar a resposta.

O ensino sem erro pode reduzir repetidas experiências de fracasso em determinadas aquisições, mas não elimina a necessidade de independência. O profissional deve planejar fading das ajudas, variar exemplos e verificar se a criança responde diante de novos materiais e pessoas. Uma habilidade ensinada com grande quantidade de apoio precisa demonstrar progressiva transferência de controle para sinais naturais.

A motivação também influencia o ensino. Abordagens naturalísticas procuram aproveitar interesses e atividades escolhidas pela criança para criar oportunidades de

comunicação e aprendizagem. Esse modelo difere de uma imagem de ABA baseada exclusivamente em mesa, fichas e repetição. Intervenções naturalísticas desenvolvidas nas últimas décadas integram princípios comportamentais a conhecimentos do desenvolvimento, brincadeira e interação social. (SCHREIBMAN et al., 2015)

3.4 Mensuração, individualização e tomada de decisão por dados

Uma das contribuições mais importantes da ABA para o planejamento educacional é a mensuração. Definir o que será observado e registrar mudanças permite verificar se o ensino está funcionando. Frequência, duração, latência, porcentagem de respostas corretas, nível de ajuda e oportunidades de uso espontâneo são exemplos de medidas que podem ser selecionadas conforme o objetivo. (COOPER; HERON; HEWARD, 2020)

Dados não devem transformar a criança em uma coleção de números. Sua função é apoiar decisões. Se uma estratégia não produz progresso, o plano deve ser revisto; se a habilidade aparece apenas em determinada situação, é necessário trabalhar generalização; se a criança demonstra desconforto crescente, o procedimento precisa ser reavaliado. A mensuração serve à aprendizagem e à ética, porque reduz a manutenção de práticas ineficazes apenas por hábito.

Metas também precisam ser individualizadas. Um programa pronto, aplicado igualmente a todas as crianças autistas, contraria o princípio analítico. A avaliação inicial deve identificar repertórios existentes, necessidades funcionais, preferências e prioridades da família e da própria criança, conforme sua possibilidade de participação. Objetivos devem ser revistos à medida que novas habilidades surgem.

No ambiente escolar, sistemas de coleta de dados precisam ser viáveis. Um professor responsável por uma turma inteira não consegue registrar continuamente dezenas de variáveis. É possível selecionar indicadores essenciais e utilizar amostragem ou registros simples. A colaboração com profissionais especializados deve produzir procedimentos compatíveis com a rotina real da escola, e não transferir para o professor um protocolo inviável.

A individualização também envolve adaptar critérios de sucesso. Para algumas crianças, responder independentemente em cinco oportunidades pode demonstrar aquisição; para outras, o objetivo inicial pode ser tolerar aproximação da tarefa ou

utilizar uma forma alternativa de comunicação. Critérios devem ser suficientemente claros para avaliar progresso, mas flexíveis para considerar características de cada repertório.

Por fim, a tomada de decisão por dados precisa ser complementada por validade social. Uma mudança estatisticamente clara pode ser pouco importante ou até indesejada. Perguntas sobre utilidade, dignidade, preferência e impacto na vida cotidiana devem acompanhar as medidas de desempenho. A evolução ética da ABA depende de combinar precisão científica com participação dos sujeitos e relevância humana. (MATHUR; RENZ; TARBOX, 2024)

4 ABA E AQUISIÇÃO DE HABILIDADES EM CRIANÇAS AUTISTAS

4.1 Comunicação e linguagem funcional

A comunicação funcional é uma prioridade frequente porque influencia aprendizagem, autonomia e redução de situações de frustração. Comunicação não se restringe à fala. Dependendo da criança, pode envolver linguagem oral, gestos, sinais, figuras ou sistemas de comunicação aumentativa e alternativa. A meta central deve ser ampliar a capacidade de expressar necessidades, escolhas, recusas, comentários e interesses de forma compreensível e eficiente.

Procedimentos comportamentais podem decompor repertórios complexos em habilidades ensináveis, criar oportunidades de comunicação e reforçar respostas funcionais. O ensino pode ocorrer em situações planejadas e em momentos naturais do cotidiano. Quando a criança demonstra interesse por um objeto, por exemplo, o adulto pode organizar uma oportunidade para solicitar, fornecer ajuda mínima necessária e garantir acesso ao item após a resposta.

Meta-análise do Project AIM sobre linguagem identificou efeito global pequeno, porém significativo, de intervenções precoces sobre resultados linguísticos, com variação conforme características da intervenção e da mensuração. Esse achado orienta expectativas realistas: intervenções podem contribuir, mas os efeitos não são uniformes e precisam ser avaliados individualmente. (SANDBANK et al., 2020b)

Intervenções naturalísticas do desenvolvimento e comportamento também apresentam resultados promissores em linguagem e comunicação social. Elas

procuram ensinar em brincadeiras e rotinas, utilizando interesses da criança e consequências naturais. A literatura, contudo, indica que efeitos costumam ser maiores para habilidades diretamente ensinadas e em contextos semelhantes aos do treinamento, o que reforça a necessidade de generalização planejada. (CRANK et al., 2021)

Na escola, comunicação funcional pode ser ensinada durante atividades reais: pedir material, escolher uma brincadeira, indicar que não compreendeu, solicitar ajuda, responder a colegas e comunicar necessidade de pausa. Quanto mais a habilidade produz consequências relevantes na vida cotidiana, maior sua utilidade. Treinar respostas apenas para demonstrar desempenho em sessões individuais pode ter valor limitado se não houver transferência para situações espontâneas.

Também é importante respeitar recusas. Ensinar uma criança a dizer “não”, afastar-se adequadamente, pedir intervalo ou expressar desconforto é tão relevante quanto ensinar pedidos e respostas. Uma intervenção centrada apenas em obediência pode ampliar conformidade sem ampliar comunicação. A ética contemporânea exige que repertórios de autodefesa e escolha sejam reconhecidos como objetivos legítimos.

4.2 Interação social, brincadeira e participação

Habilidades sociais são frequentemente mencionadas em programas para crianças autistas, mas sua definição exige cuidado. O objetivo não deve ser ensinar comportamentos apenas para que a criança pareça neurotípica. Contato visual forçado, supressão de movimentos autorregulatórios inofensivos ou scripts sociais rígidos podem priorizar aparência em vez de comunicação autêntica. Metas socialmente relevantes são aquelas que ampliam acesso a relações, atividades escolhidas e segurança. (MATHUR; RENZ; TARBOX, 2024)

Brincar oferece contexto importante para aprendizagem. Turnos, imitação, atenção compartilhada, flexibilidade, linguagem e resolução de problemas podem ser trabalhados em atividades lúdicas. Estratégias comportamentais podem aumentar participação, mas a brincadeira precisa preservar algum grau de escolha e espontaneidade. Se cada ação é dirigida pelo adulto, a criança pode aprender a seguir instruções sem desenvolver iniciativa.

Estudos de intervenções naturalísticas mostram efeitos em brincadeira e comunicação social, embora a magnitude varie e limitações metodológicas devam ser consideradas. A integração entre princípios comportamentais e desenvolvimento infantil busca justamente aumentar aprendizagem em interações mais recíprocas e menos artificiais. (SCHREIBMAN et al., 2015; CRANK et al., 2021)

Na escola, a participação social pode ser favorecida com arranjos de ambiente. Trabalhos em pares, jogos cooperativos, distribuição de papéis e mediação de colegas criam oportunidades reais de interação. O adulto pode ensinar respostas específicas, mas também precisa ajustar a atividade para que a criança tenha motivo e possibilidade de interagir.

A competência social não é responsabilidade exclusiva do estudante autista. Colegas e adultos também precisam aprender formas de comunicação inclusivas, respeitar diferenças e oferecer tempo de resposta. Uma abordagem exclusivamente remediativa pode atribuir à criança toda a obrigação de adaptação. A inclusão exige transformação do ambiente social.

Nesse sentido, a contribuição da ABA é mais consistente quando utilizada para analisar barreiras concretas e ensinar habilidades funcionais, e não para padronizar estilos de relação. O critério de sucesso deve incluir participação significativa e bem-estar, não apenas frequência de respostas consideradas socialmente típicas.

4.3 Habilidades acadêmicas e prontidão para aprender

Princípios da ABA podem ser aplicados ao ensino de habilidades acadêmicas e de repertórios necessários à participação em atividades escolares. Discriminação de estímulos, encadeamento de tarefas, reforçamento diferencial, modelagem, ensino por tentativas e análise de erros são ferramentas que podem apoiar aquisição de leitura, escrita, matemática e uso de materiais quando integradas a objetivos curriculares.

A decomposição de tarefas é útil quando uma atividade complexa contém múltiplas etapas. Em vez de considerar que a criança “não consegue fazer a atividade”, o professor pode identificar onde ocorre a dificuldade: compreender a instrução, iniciar, selecionar material, executar um passo específico, manter-se até o final ou revisar o resultado. Cada componente pode receber apoio diferente.

Habilidades de prontidão, como sentar-se, olhar para materiais ou seguir instruções, precisam ser analisadas funcionalmente. Permanecer imóvel por longos períodos não é objetivo educacional em si. O importante é que a criança consiga acessar oportunidades de aprendizagem. Algumas podem aprender melhor em movimento, utilizar recursos sensoriais ou necessitar de intervalos frequentes. O comportamento esperado deve ser compatível com a finalidade da tarefa.

A utilização de reforçamento pode aumentar engajamento em atividades inicialmente pouco preferidas, mas o objetivo deve ser transferir gradualmente o controle para consequências naturais, como concluir uma produção, compreender um texto ou participar de uma atividade escolhida. Dependência permanente de recompensas externas pode tornar o ensino pouco sustentável.

O relatório do National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice identifica diversas práticas baseadas em evidências que utilizam princípios comportamentais, entre elas reforçamento, prompting, análise de tarefas, intervenção baseada em antecedentes, intervenção naturalística e avaliação funcional. O documento mostra que práticas isoladas podem ser selecionadas conforme objetivos específicos, em vez de exigir um pacote único de intervenção. (STEINBRENNER et al., 2020)

No currículo escolar, procedimentos comportamentais devem funcionar como ferramentas didáticas e não como currículo paralelo. O estudante autista tem direito às aprendizagens comuns, com apoios e adaptações razoáveis. A equipe precisa perguntar como os princípios de ensino podem facilitar acesso aos mesmos objetos de conhecimento, respeitando a necessidade de diferenciação quando necessária. (BRASIL, 2015; BRASIL, 2025a)

4.4 Autonomia, habilidades adaptativas e vida diária

Habilidades adaptativas abrangem comportamentos utilizados no cotidiano, como alimentação, higiene, vestir-se, organizar materiais, deslocar-se, comunicar necessidades e participar de rotinas. Para muitas crianças autistas, ganhos nesses repertórios produzem impacto direto na independência e na redução da necessidade de ajuda constante. Por essa razão, são alvos frequentes de intervenções comportamentais.

Encadeamento é um procedimento especialmente útil em tarefas compostas por etapas. Escovar os dentes, guardar a mochila ou preparar-se para uma atividade podem ser divididos em componentes, ensinados com diferentes níveis de ajuda e posteriormente integrados. Recursos visuais também podem funcionar como estímulos discriminativos que aumentam previsibilidade e reduzem dependência de instruções verbais do adulto.

Meta-análise de Eckes e colaboradores encontrou efeitos médios de intervenções abrangentes baseadas em ABA sobre comportamento adaptativo e funcionamento intelectual, enquanto resultados para linguagem e gravidade de características autistas não se diferenciaram de grupos de comparação em todos os estudos. A diversidade dos achados reforça que a avaliação precisa ocorrer por domínio e não por uma ideia genérica de “melhora do autismo”. (ECKES et al., 2023)

Revisão de métodos mistos publicada em 2025 encontrou efeitos positivos em comportamento adaptativo, habilidades de vida diária, linguagem e atenção conjunta, embora a qualidade da evidência variasse de baixa a moderada e muitos estudos apresentassem risco de viés. Os próprios autores destacam desafios sistêmicos, variação de treinamento profissional e necessidade de pesquisa mais robusta. (HAN et al., 2025)

Do ponto de vista ético, autonomia não deve ser entendida apenas como fazer tarefas sem ajuda. Inclui capacidade de escolher, recusar, solicitar apoio e participar das decisões que afetam a própria rotina. Uma criança pode precisar de assistência permanente em determinada atividade e, ainda assim, exercer autonomia sobre preferências e formas de participação.

Na escola, metas adaptativas são mais úteis quando inseridas no cotidiano: organizar materiais antes da aula, acompanhar uma sequência visual, deslocar-se para o recreio, utilizar o banheiro com nível adequado de apoio ou solicitar ajuda. Treinar esses comportamentos em ambiente artificial sem garantir prática no local real pode limitar sua transferência.

4.5 Comportamentos desafiadores e ensino de respostas alternativas

A expressão comportamento desafiador é utilizada para respostas que podem causar risco, impedir participação ou produzir prejuízos significativos, como

autoagressão, agressão a terceiros, destruição de objetos ou fuga de ambientes perigosos. A análise comportamental contribui ao retirar a discussão de categorias morais e buscar a função da resposta. O objetivo é compreender por que o comportamento persiste e quais alternativas podem produzir resultados semelhantes de forma mais segura.

Intervenções baseadas em função costumam combinar mudanças antecedentes, ensino de comunicação funcional e reorganização de consequências. Se uma criança agride para escapar de uma tarefa muito difícil, apenas bloquear a agressão não resolve o problema. É necessário ajustar demanda, ensinar maneira de pedir ajuda ou pausa e reforçar essas alternativas. A prevenção torna-se tão importante quanto a resposta após o comportamento.

Comportamentos também podem indicar dor, desconforto sensorial ou condições médicas. Uma análise responsável não presume função comportamental antes de considerar essas possibilidades. Mudanças súbitas, respostas intensas ou comportamentos associados a sinais físicos exigem avaliação adequada. ABA não substitui atendimento médico ou multiprofissional.

A terminologia “extinção” descreve a interrupção de uma relação de reforçamento que mantinha determinado comportamento. Embora seja princípio comportamental válido, sua aplicação clínica e educacional exige cautela, especialmente quando envolve comunicação, sofrimento ou risco. Práticas contemporâneas priorizam ensino de alternativas, prevenção e procedimentos menos restritivos, além de avaliação contínua de efeitos adversos e aceitabilidade. (BEHAVIOR ANALYST CERTIFICATION BOARD, 2024)

No ambiente escolar, professores não devem ser transformados em aplicadores improvisados de protocolos complexos. Planos para comportamentos de risco precisam ser elaborados por equipe qualificada, comunicados de forma clara e ajustados à legislação, às condições da escola e aos direitos do estudante. A responsabilidade da instituição inclui segurança e inclusão, não apenas redução de incidentes.

O maior indicador de sucesso é que a criança disponha de repertórios mais eficientes para comunicar, regular-se e participar. Reduzir um comportamento sem oferecer alternativa pode apenas deslocar o problema ou aumentar dependência. A

análise funcional possui valor justamente por orientar ensino de habilidades substitutivas compatíveis com a necessidade que estava sendo expressa.

4.6 Generalização e manutenção da aprendizagem

Aprender uma habilidade durante intervenção não garante utilizá-la em outros contextos. Generalização refere-se à ocorrência do comportamento diante de novos estímulos, pessoas, ambientes ou respostas semelhantes; manutenção refere-se à permanência ao longo do tempo. Desde a formulação clássica da ABA, a generalidade é considerada dimensão fundamental, e sua ausência limita o valor social da mudança. (BAER; WOLF; RISLEY, 1968)

Crianças autistas podem demonstrar repertórios muito dependentes de contexto. Um pedido treinado com um terapeuta pode não aparecer diante do professor; uma habilidade acadêmica realizada em cartão pode não surgir no livro; uma regra aprendida em sala pode não ser utilizada no recreio. Por isso, generalização deve ser planejada desde o início, e não avaliada apenas ao final.

Estratégias incluem variar materiais, pessoas e ambientes; utilizar exemplos diversos; ensinar em situações naturais; reduzir pistas artificiais; incorporar mediadores presentes no cotidiano e programar consequências disponíveis fora da sessão. A participação de família e escola é relevante porque amplia oportunidades de uso, mas não deve significar transformar todo o dia da criança em tratamento.

O Project AIM demonstrou que efeitos de intervenções precoces tendem a ser maiores em medidas próximas ao que foi diretamente ensinado e em contextos semelhantes ao da intervenção. Quando as medidas exigem generalização para situações mais distantes, os efeitos podem diminuir. Esse resultado reforça uma das principais cautelas na interpretação de estudos de intervenção. (SANDBANK et al., 2020a; CRANK et al., 2021)

A manutenção também depende de funcionalidade. Comportamentos que produzem consequências naturais úteis tendem a ter melhores condições de persistir. Uma criança continuará pedindo ajuda se o pedido realmente facilitar sua participação; poderá deixar de usar uma resposta ensinada se ela não produzir benefício real ou se uma estratégia mais eficiente estiver disponível.

Na educação, generalização é critério essencial para avaliar se uma intervenção contribui de fato para aprendizagem. O objetivo não é acumular habilidades demonstradas em sessões individualizadas, mas ampliar o repertório utilizado no cotidiano escolar, familiar e comunitário. A própria escola deve participar da definição e da avaliação desses resultados.

5 APLICAÇÃO DA ABA NO CONTEXTO EDUCACIONAL

5.1 Ensino estruturado e estratégias naturalísticas

A aplicação educacional da ABA pode assumir diferentes formatos. O ensino por tentativas discretas utiliza oportunidades estruturadas, instrução clara, resposta do aluno e consequência planejada. Pode ser útil para aquisições específicas, especialmente quando a habilidade precisa ser inicialmente isolada. Entretanto, sua utilização exclusiva pode gerar repertórios dependentes de contexto se não houver planejamento de transferência para situações naturais.

Estratégias naturalísticas procuram inserir oportunidades de aprendizagem em brincadeiras, rotinas e atividades de interesse. O adulto organiza o ambiente, segue parcialmente a iniciativa da criança, cria oportunidades de comunicação e utiliza consequências diretamente relacionadas à ação. Esse formato pode aumentar motivação e facilitar generalização. (SCHREIBMAN et al., 2015)

As duas modalidades não precisam ser vistas como opostas. Uma criança pode aprender inicialmente uma discriminação em situação estruturada e posteriormente praticá-la em atividades naturais. A escolha depende do repertório, do objetivo e dos dados. A ABA, enquanto ciência, não exige fidelidade a um único arranjo de ensino.

Na Educação Infantil, o caráter naturalístico pode ser particularmente relevante. Brincadeiras, rodas, alimentação, momentos de higiene, atividades de arte e exploração do espaço oferecem oportunidades reais para comunicação, autonomia, turnos e resolução de problemas. Intervenções que interrompem continuamente essas experiências para retirar a criança para um ensino paralelo podem reduzir participação curricular.

O professor pode incorporar princípios simples sem transformar a aula em sessão terapêutica: oferecer instruções claras, tornar expectativas visíveis, reforçar

tentativas, graduar dificuldade, reduzir ajudas e observar em que condições a criança aprende melhor. Procedimentos clínicos complexos, por outro lado, exigem formação e responsabilidade profissional específicas.

A distinção entre princípio e protocolo ajuda a integração. Reforçamento, análise de tarefas, prompting e generalização são princípios e procedimentos que podem apoiar práticas educacionais. Um programa intensivo de intervenção comportamental é uma modalidade específica, com objetivos, carga horária e supervisão próprios. Confundir os dois níveis pode gerar expectativas inadequadas sobre o papel da escola.

5.2 Escola, família e trabalho colaborativo

A aprendizagem ocorre em diferentes contextos, de modo que colaboração entre família, escola e profissionais pode favorecer coerência e generalização. Cada participante possui informações distintas: a família conhece preferências e funcionamento cotidiano; professores observam demandas curriculares e relações com pares; profissionais especializados podem contribuir com avaliação e estratégias específicas.

Colaboração não significa transferir protocolos de um ambiente para outro sem adaptação. Uma estratégia que funciona em atendimento individual pode ser inviável em turma com muitas crianças. O plano precisa considerar rotina, recursos, objetivos pedagógicos e autonomia docente. Recomendações devem ser traduzidas em ações possíveis e avaliadas no próprio contexto escolar.

A família também não deve ser transformada em terapeuta em tempo integral. Orientações podem apoiar comunicação e independência, mas a relação familiar possui funções afetivas e sociais que não podem ser reduzidas à coleta de dados e aplicação de procedimentos. O equilíbrio entre apoio e vida cotidiana é parte da validade social da intervenção.

Reuniões colaborativas são mais produtivas quando discutem habilidades concretas e dados relevantes. Em vez de afirmar que a criança “está desregulada”, a equipe pode identificar situações, sinais, comportamentos e estratégias que funcionaram. Essa linguagem reduz julgamentos e aumenta possibilidade de coordenação.

O direito à privacidade e à confidencialidade deve ser preservado. Dados comportamentais, relatórios e registros de intervenção não precisam circular além das pessoas diretamente envolvidas. O Código de Ética do BACB enfatiza consentimento informado, proteção de informações e comunicação responsável entre profissionais e partes interessadas. (BEHAVIOR ANALYST CERTIFICATION BOARD, 2024)

A colaboração também deve incluir, progressivamente, a própria criança. Escolhas de atividades, preferências por reforçadores, sinais de assentimento ou recusa e opinião sobre determinadas rotinas oferecem dados importantes. Quanto maior a possibilidade de participação nas decisões, mais a intervenção se aproxima de uma prática centrada no sujeito.

5.3 Inclusão, currículo e apoios individualizados

A presença de um estudante autista em classe comum não garante inclusão. É necessário que consiga acessar materiais, compreender propostas, participar das relações e demonstrar aprendizagem. Apoios individualizados podem incluir recursos visuais, tecnologia assistiva, comunicação alternativa, adaptação de tarefas, tempo adicional, mediação de colegas, redução de estímulos ou apoio de profissional especializado.

A ABA pode colaborar ao testar quais apoios realmente produzem melhora e ao planejar sua retirada quando deixam de ser necessários. Essa perspectiva evita tanto a ausência de suporte quanto a dependência excessiva. Um adulto que realiza todas as etapas pelo aluno pode aumentar conclusão imediata da atividade, mas impedir desenvolvimento de independência.

O acompanhante especializado, previsto pela legislação brasileira quando comprovadamente necessário, deve funcionar como apoio à participação e não como barreira entre estudante, professor e colegas. A criança não pode ser isolada em uma relação permanente de um para um enquanto a vida da turma acontece ao redor. O planejamento precisa incluir estratégias para ampliar interação direta com o professor e os pares. (BRASIL, 2012)

A política nacional vigente reforça que estudantes com TEA têm direito a classes e escolas comuns com apoio necessário à participação, permanência e aprendizagem. Isso coloca as intervenções comportamentais a serviço da inclusão. Se determinado

procedimento exige retirada frequente da criança de atividades essenciais, é necessário avaliar o custo educacional e buscar alternativas. (BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b)

A definição de metas deve dialogar com o currículo e com o planejamento individual. Aprender a solicitar ajuda pode ser objetivo transversal; reconhecer letras, resolver problemas matemáticos ou produzir texto são objetivos curriculares; organizar materiais e acompanhar a rotina são objetivos adaptativos. O plano torna-se mais coerente quando esses repertórios são integrados em vez de tratados em programas desconectados.

A inclusão também exige expectativa de aprendizagem. Uma abordagem comportamental mal utilizada pode reduzir o currículo a tarefas muito simples, concentrando-se em obedecer, sentar e esperar. Em contraste, princípios de ensino podem ser utilizados para decompor conteúdos complexos e oferecer suporte gradual, mantendo a criança conectada a conhecimentos significativos.

6 ÉTICA, NEURODIVERSIDADE E LIMITES DA INTERVENÇÃO

6.1 Dignidade, escolha, consentimento e assentimento

Toda intervenção com crianças envolve assimetria de poder entre adultos e participantes. Em ABA, essa questão é particularmente relevante porque procedimentos modificam contingências e podem influenciar intensamente o comportamento. O consentimento do responsável é necessário, mas não esgota a dimensão ética. A criança deve ser tratada como sujeito cujas preferências, sinais de desconforto e recusas possuem significado.

Assentimento refere-se à participação afirmativa da pessoa que não possui capacidade legal para consentir plenamente. A literatura comportamental recente propõe observar sinais de assentimento e dissentimento, oferecer escolhas reais, ensinar repertórios de recusa e avaliar continuamente se a participação permanece voluntária dentro dos limites possíveis. (BREAUX; SMITH, 2023; MORRIS et al., 2024)

Para crianças com comunicação limitada, assentimento não depende de fala. Aproximar-se voluntariamente, escolher materiais, permanecer engajada ou retornar a uma atividade podem ser sinais relevantes; afastar-se, empurrar materiais, chorar ou tentar interromper repetidamente também precisam ser interpretados. Nem todo

comportamento de recusa deve ser automaticamente tratado como fuga a ser bloqueada.

O Código de Ética para Analistas do Comportamento enfatiza consentimento informado, efetividade, seleção responsável de intervenções, avaliação contínua e consideração de preferências, aceitabilidade social e grau de restrição. Esses princípios oferecem base para uma prática que priorize procedimentos menos intrusivos e mudanças relevantes para a vida do cliente. (BEHAVIOR ANALYST CERTIFICATION BOARD, 2024)

Dignidade também envolve privacidade. Programas de higiene, alimentação, sexualidade, autocuidado ou comportamentos socialmente sensíveis exigem atenção especial à exposição da criança. O fato de uma habilidade poder ser ensinada por procedimentos comportamentais não autoriza que seja trabalhada em qualquer ambiente ou por qualquer pessoa.

Uma ética centrada em direitos pergunta não apenas “o procedimento funciona?”, mas “para quem ele funciona, com qual objetivo, a que custo e com que possibilidade de escolha?”. Essa ampliação é compatível com a própria dimensão aplicada da ABA, pois um comportamento socialmente importante precisa ser importante para a pessoa e sua participação na vida, não apenas para a conveniência do ambiente.

6.2 Críticas à ABA e práticas afirmativas da neurodiversidade

A ABA é alvo de críticas significativas por parte de pessoas autistas, familiares, pesquisadores e profissionais. Parte dessas críticas se relaciona a práticas históricas coercitivas; outra parte questiona metas contemporâneas que buscam reduzir comportamentos autistas inofensivos ou aumentar conformidade com padrões neurotípicos. Ignorar essas críticas enfraquece a validade social e ética do campo.

Estudo qualitativo de Anderson com adultos autistas que receberam ABA na infância identificou relatos de benefícios específicos, mas também experiências percebidas como traumáticas e críticas à tentativa de fazê-los comportar-se como pares não autistas. Por tratar-se de amostra pequena, o estudo não permite generalizações populacionais, porém oferece informação qualitativa que não deve ser descartada. (ANDERSON, 2023)

A perspectiva da neurodiversidade compreende diferenças neurológicas como parte da diversidade humana e questiona intervenções cujo objetivo principal é normalizar aparência ou comportamento. Isso não implica negar necessidades de suporte. Uma criança pode necessitar de ensino intensivo de comunicação, segurança ou autocuidado e, simultaneamente, ter suas características autistas respeitadas. (GRABER; GRABER, 2023)

Mathur, Renz e Tarbox defendem que a ABA pode incorporar uma postura afirmativa da neurodiversidade ao ouvir pessoas autistas, revisar linguagem, priorizar autonomia e qualidade de vida, abandonar objetivos capacitistas e ampliar participação do cliente na seleção das metas. Essa proposta demonstra que rigor comportamental e respeito à neurodiversidade não precisam ser tratados como conceitos incompatíveis. (MATHUR; RENZ; TARBOX, 2024)

Um critério prático é perguntar se o comportamento-alvo causa prejuízo real ou apenas desconforto social ao observador. Movimentos repetitivos que ajudam autorregulação e não causam dano não deveriam ser suprimidos simplesmente para que a criança pareça mais típica. Em contraste, ensinar comunicação para substituir autoagressão ou ampliar independência possui relevância funcional clara.

A mudança de paradigma também afeta a linguagem sobre resultados. Reduzir “sintomas do autismo” não deve ser automaticamente considerado melhor desfecho do que aumentar comunicação, participação e bem-estar. Pesquisas futuras precisam incluir medidas de qualidade de vida e experiências relatadas pelos próprios participantes, inclusive quando resultados tradicionais indicam melhora.

6.3 Limites da evidência e avaliação de resultados

Embora a ABA possua extensa tradição de pesquisa de caso único, a avaliação de intervenções abrangentes para autismo apresenta desafios metodológicos. Revisões que consideram estudos de grupo encontram resultados positivos em alguns domínios, mas também heterogeneidade, risco de viés, amostras pequenas e diferenças substanciais de intensidade e composição das intervenções. (SANDBANK et al., 2020a; ECKES et al., 2023)

A revisão Cochrane de intervenção comportamental intensiva precoce identificou evidências de melhora em determinados resultados, mas classificou a qualidade geral

da evidência como baixa ou muito baixa, em razão do pequeno número de estudos, amostras limitadas e riscos metodológicos. Esse achado é importante para evitar afirmações de certeza incompatíveis com a literatura. (REICHOW et al., 2018)

A revisão de escopo de Gitimoghaddam e colaboradores reuniu 770 registros relacionados à ABA, mas observou que apenas uma pequena proporção avaliava impacto com grupo de comparação sem depender apenas de domínio de habilidades diretamente treinadas. Além disso, nenhum dos estudos incluídos nessa revisão avaliou qualidade de vida do participante como desfecho, evidenciando uma lacuna relevante. (GITIMOGHADDAM et al., 2022)

O Project AIM atualizado, publicado no BMJ, mostrou que conclusões mudam quando análises são restritas a estudos randomizados e medidas com menor risco de viés. Os autores também destacaram que eventos adversos são pouco monitorados. A mensagem central não é que intervenções não funcionem, mas que a força da afirmação deve acompanhar a qualidade do desenho e do desfecho. (SANDBANK et al., 2023)

Bottema-Beutel e colaboradores analisaram a notificação de eventos adversos em pesquisas de intervenções não farmacológicas para crianças autistas e encontraram baixa frequência de monitoramento e relato. Sem investigação sistemática de possíveis efeitos negativos, famílias e profissionais não conseguem comparar adequadamente benefícios e riscos. (BOTTEMA-BEUTEL et al., 2021)

A revisão de métodos mistos de 2025 encontrou efeitos favoráveis em domínios como linguagem, habilidades adaptativas e vida diária, mas também classificou a qualidade de evidência como baixa ou moderada e ressaltou variabilidade. Assim, a posição cientificamente responsável é reconhecer contribuições sem tratá-las como universais e defender avaliação contínua de resultados relevantes para cada criança. (HAN et al., 2025)

7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho caracteriza-se como pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, com objetivos descritivos e exploratórios. A opção por esse delineamento decorre da necessidade de reunir e interpretar conhecimentos conceituais, evidências

empíricas, documentos normativos e debates éticos relativos às contribuições da Análise do Comportamento Aplicada para a aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

A pesquisa não envolveu participantes humanos, aplicação de questionários, entrevistas, observação de crianças ou intervenção em campo. O corpus foi constituído por livros de referência da Análise do Comportamento Aplicada, artigos científicos revisados por pares, revisões sistemáticas e meta-análises, relatórios de práticas baseadas em evidências, documentos de ética profissional, classificações diagnósticas e legislação brasileira.

A seleção teórica incluiu o artigo clássico de Baer, Wolf e Risley sobre dimensões da ABA e a obra de Cooper, Heron e Heward sobre princípios, mensuração, avaliação funcional e procedimentos de mudança comportamental. Para a discussão de autismo e intervenção, foram priorizadas revisões amplas, incluindo Cochrane, Project AIM, meta-análises de intervenções abrangentes e estudos recentes sobre estratégias naturalísticas.

Para evitar uma abordagem exclusivamente favorável à intervenção, foram incorporadas fontes que discutem limitações metodológicas, relato de eventos adversos, experiências de adultos autistas, assentimento e práticas afirmativas da neurodiversidade. Essa escolha buscou ampliar a análise para além da eficácia de aquisição de habilidades, incluindo validade social, autonomia e qualidade de vida.

No eixo normativo foram examinadas a Lei nº 12.764/2012, seu decreto regulamentador, a Lei Brasileira de Inclusão e a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva instituída em 2025 e alterada no mesmo ano. Esses documentos foram utilizados para relacionar intervenções comportamentais aos direitos de acesso, participação, aprendizagem, acessibilidade e apoio educacional.

A análise foi organizada em categorias temáticas: fundamentos da ABA; comunicação; interação social e brincadeira; habilidades acadêmicas; comportamento adaptativo e autonomia; comportamentos que interferem na aprendizagem; generalização; aplicação escolar; colaboração; ética; neurodiversidade; e qualidade das evidências. As fontes foram confrontadas buscando convergências, divergências e condições que modificam a interpretação dos resultados.

Por tratar-se de revisão bibliográfica narrativa e analítica, o estudo não pretende produzir nova estimativa quantitativa de efeito. Meta-análises e revisões sistemáticas foram utilizadas como fontes de síntese, respeitando seus próprios limites. A conclusão foi construída a partir da articulação entre princípios comportamentais, evidências de intervenção, direitos educacionais e debates contemporâneos sobre ética e neurodiversidade.

8 ANÁLISE E DISCUSSÃO

8.1 Contribuições mais consistentes para a aprendizagem

A literatura analisada sustenta que princípios da Análise do Comportamento Aplicada podem contribuir para a aprendizagem de crianças autistas, principalmente quando objetivos são específicos, funcionalmente relevantes e acompanhados por dados. A maior força da abordagem está menos na existência de um “programa ABA” uniforme e mais na possibilidade de analisar repertórios, decompor habilidades, organizar oportunidades de ensino e avaliar se mudanças realmente ocorreram.

Comunicação funcional aparece como domínio especialmente importante. Procedimentos comportamentais permitem criar oportunidades de solicitação, escolha, recusa e comentário, enquanto abordagens naturalísticas aumentam a possibilidade de utilizar essas habilidades em interações reais. A meta-análise sobre linguagem do Project AIM encontrou efeito global pequeno, indicando potencial de contribuição sem justificar expectativas de transformação uniforme. (SANDBANK et al., 2020b)

Habilidades adaptativas também apresentam resultados favoráveis em sínteses recentes. Eckes et al. observaram efeito médio para comportamento adaptativo em intervenções abrangentes, e Han et al. encontraram ganhos em comportamento adaptativo e habilidades de vida diária. Esses desfechos possuem relevância direta porque podem reduzir dependência e ampliar participação cotidiana. (ECKES et al., 2023; HAN et al., 2025)

No campo acadêmico, a base de evidências da ABA é ampla para procedimentos de ensino específicos, como reforçamento, prompting, análise de tarefas e intervenção antecedente. O relatório do NCAEP demonstra que práticas comportamentais estão entre as estratégias empiricamente apoiadas para diferentes

resultados em crianças e jovens autistas. A aplicação escolar, entretanto, precisa conectar essas práticas ao currículo. (STEINBRENNER et al., 2020)

A análise também sugere que reduzir comportamentos que interferem na aprendizagem pode ser contribuição relevante quando a intervenção se baseia em função e ensina alternativas. O foco não deve ser obter obediência, mas ampliar repertórios de comunicação, tolerância, escolha e autorregulação. Essa distinção transforma manejo de comportamento em processo de ensino.

Em síntese, as contribuições mais consistentes não se concentram em "normalizar" a criança, mas em construir habilidades que aumentem eficiência de comunicação, independência e acesso a oportunidades. Essa leitura é compatível tanto com a tradição aplicada da ABA quanto com exigências contemporâneas de validade social.

8.2 A importância da funcionalidade e da individualização

A heterogeneidade do autismo impede que um currículo comportamental padronizado seja apropriado para todas as crianças. A individualização precisa começar pela avaliação do repertório atual e das necessidades do contexto. O mesmo diagnóstico não produz os mesmos objetivos. Para uma criança, comunicação alternativa pode ser prioridade; para outra, organização acadêmica; para outra, segurança ao atravessar a rua ou autonomia no banheiro.

A funcionalidade das metas é critério decisivo. Aprender a responder ao próprio nome pode ser importante em situações de segurança; aprender contato visual prolongado, por outro lado, pode ter baixa relevância funcional e gerar desconforto. A pergunta deve ser quais consequências concretas a habilidade produz na vida da criança.

Esse raciocínio também se aplica a comportamentos repetitivos. Se um movimento não causa dano e ajuda autorregulação, sua redução pode não ter benefício. Se interfere de forma significativa em uma atividade escolhida pela própria criança, pode ser mais útil ensinar estratégias de regulação ou formas alternativas de participação do que simplesmente bloquear a resposta. (MATHUR; RENZ; TARBOX, 2024)

A individualização precisa ser dinâmica. Dados podem mostrar que uma meta foi alcançada, que o procedimento deixou de funcionar ou que uma prioridade mudou. Planos rígidos mantidos por meses sem revisão contradizem a própria lógica analítica. A intervenção deve adaptar-se ao desenvolvimento da criança.

Preferências e assentimento também fazem parte da individualização. A criança não é apenas fonte de dados comportamentais; é participante da intervenção. Mesmo crianças pequenas podem demonstrar escolhas claras sobre atividades, pessoas e formas de apoio. Incorporar essas informações aumenta relevância e pode reduzir uso de procedimentos coercitivos. (MORRIS et al., 2024)

Assim, a força técnica da ABA — definir, medir e analisar — precisa ser combinada com um critério humano de relevância. Individualizar não é apenas ajustar dificuldade; é selecionar metas coerentes com direitos, necessidades, interesses e projetos de vida possíveis para aquela criança.

8.3 Generalização, contexto e participação escolar

Uma das limitações mais importantes identificadas nas evidências é a distância entre aprendizagem em contexto de intervenção e desempenho no cotidiano. Estudos podem demonstrar domínio de habilidades diretamente treinadas, mas isso não significa que a criança utilizará o repertório espontaneamente em ambiente diferente. O Project AIM mostra que efeitos tendem a diminuir quando resultados são mais distantes do contexto de ensino. (SANDBANK et al., 2020a; CRANK et al., 2021)

A escola é cenário privilegiado para avaliar generalização porque reúne demandas naturais de comunicação, interação e aprendizagem. Se uma criança aprendeu a pedir ajuda em intervenção individual, o uso diante do professor e durante uma atividade real é indicador mais significativo de funcionalidade. Essa verificação exige coordenação entre profissionais.

Generalização também depende de o ambiente responder adequadamente. Não adianta ensinar uma forma alternativa de comunicação se professores e colegas não a compreendem ou não têm acesso ao recurso. A modificação comportamental precisa incluir mudanças no ambiente e formação das pessoas que participam da rotina.

O contexto escolar ainda impõe limites de viabilidade. Procedimentos muito intensivos, dependentes de um adulto exclusivo ou de grande quantidade de registros

podem ser incompatíveis com uma sala comum. A solução não é abandonar princípios comportamentais, mas selecionar componentes essenciais e adaptá-los de modo realista.

A participação escolar oferece critério de resultado mais amplo que o desempenho em tarefas isoladas. Estar mais tempo em atividades significativas, comunicar necessidades, iniciar interações, concluir trabalhos com menor ajuda e deslocar-se com autonomia são indicadores que podem ser mensurados e conectados ao projeto pedagógico.

A política brasileira de Educação Especial Inclusiva reforça que apoio deve promover acesso, permanência, participação e aprendizagem. Essa formulação fornece parâmetro normativo para avaliar intervenções: a estratégia comportamental é justificável quando amplia esses direitos e precisa ser revista quando produz isolamento, dependência ou afastamento do currículo. (BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b)

8.4 Evidência científica, ética e qualidade de vida

A discussão sobre ABA frequentemente é polarizada entre afirmações de que constitui padrão-ouro universal e posições de rejeição integral. A literatura examinada não sustenta nenhuma dessas simplificações. Existem evidências de benefício em diferentes domínios, mas a magnitude varia, a qualidade metodológica é desigual e alguns resultados importantes permanecem pouco estudados.

A meta-análise de Eckes et al. encontrou efeitos em funcionamento intelectual e comportamento adaptativo, mas não demonstrou superioridade em todos os desfechos. A revisão de Han et al. encontrou ganhos adicionais em linguagem e vida diária, porém manteve classificação de evidência baixa a moderada. O Project AIM mostrou que efeitos podem perder significância quando se aplicam critérios metodológicos mais rigorosos. (ECKES et al., 2023; SANDBANK et al., 2023; HAN et al., 2025)

Esses resultados não eliminam o valor clínico ou educacional de mudanças individuais. ABA possui tradição de desenhos de caso único que permitem demonstrar relações funcionais em sujeitos específicos. Contudo, decisões de política pública e afirmações gerais sobre efetividade exigem também estudos comparativos robustos e desfechos que ultrapassem domínio de tarefas diretamente treinadas.

Qualidade de vida é uma das lacunas mais importantes. A revisão de escopo de Gitimoghaddam et al. não encontrou estudos incluídos que mensurassem diretamente qualidade de vida do participante. Isso é especialmente relevante porque uma intervenção pode aumentar desempenho em determinados comportamentos sem necessariamente melhorar experiência cotidiana. (GITIMOGHADDAM et al., 2022)

O monitoramento insuficiente de eventos adversos também limita a avaliação de risco-benefício. Bottema-Beutel et al. demonstraram baixa frequência de relato sistemático, e o Project AIM atualizado reforçou essa preocupação. A ciência da intervenção precisa investigar não apenas se a mudança desejada ocorreu, mas se surgiram efeitos negativos, sofrimento, evasão ou impactos não previstos. (BOTTEMA-BEUTEL et al., 2021; SANDBANK et al., 2023)

As críticas de pessoas autistas devem ser tratadas como fonte de informação sobre validade social. Estudos qualitativos não substituem ensaios controlados para estimar eficácia, mas oferecem acesso a experiências que medidas tradicionais podem ignorar. Uma prática baseada em evidências precisa integrar pesquisa, expertise profissional e valores e preferências dos participantes.

A síntese resultante é que ABA pode ser uma ferramenta importante para aprendizagem, desde que a efetividade não seja separada da ética. Resultados educacionais relevantes incluem comunicar-se melhor, participar mais, ter maior autonomia, acessar conhecimentos e exercer escolhas. A capacidade de produzir mudança comportamental só é socialmente valiosa quando a mudança escolhida melhora concretamente a vida da criança.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou compreender as contribuições da Análise do Comportamento Aplicada para a aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista, articulando fundamentos teóricos, evidências de intervenção, contexto educacional e debates éticos contemporâneos. A análise demonstrou que a ABA oferece ferramentas relevantes para definir objetivos, observar comportamentos, identificar relações funcionais, organizar ensino e avaliar progresso de forma sistemática.

Entre as contribuições mais importantes destacam-se o ensino de comunicação funcional, habilidades adaptativas, autonomia e repertórios necessários à participação escolar. Procedimentos como reforçamento, prompting, análise de tarefas, modelagem e estratégias naturalísticas podem favorecer aquisição quando selecionados conforme o repertório da criança e acompanhados de plano de retirada de ajuda e generalização.

A evidência científica, entretanto, não autoriza tratar ABA como intervenção uniforme com resultados garantidos. Revisões sistemáticas e meta-análises mostram benefícios em alguns domínios, mas também heterogeneidade, riscos metodológicos e diferenças entre habilidades diretamente treinadas e resultados generalizados. Estudos recentes reforçam a necessidade de melhorar monitoramento de eventos adversos e de incluir qualidade de vida como desfecho.

A principal conclusão é que a contribuição da ABA depende da qualidade com que seus princípios são utilizados. Intervenções centradas em função, comunicação, independência e participação possuem coerência com a finalidade aplicada da ciência comportamental. Práticas voltadas apenas à conformidade, ao mascaramento de características autistas ou à conveniência dos adultos podem ser tecnicamente organizadas e, ainda assim, socialmente inadequadas.

O debate da neurodiversidade contribui para revisar objetivos e reconhecer que diferença não equivale a déficit. O respeito a características autistas deve coexistir com oferta de suporte para dificuldades que limitam comunicação, segurança e autonomia. A pergunta ética não é se a criança deve mudar ou permanecer exatamente como está, mas quais mudanças são relevantes para que viva com maior participação, escolha e bem-estar.

O assentimento e a participação da criança precisam ganhar espaço no planejamento. Mesmo quando responsáveis legais autorizam uma intervenção, sinais de escolha, preferência e recusa oferecem informações indispensáveis. Ensinar a dizer “não”, pedir pausa e solicitar ajuda pode ser tão importante quanto ensinar comportamentos acadêmicos e sociais.

No contexto escolar, ABA deve funcionar como conjunto de conhecimentos que apoia inclusão, não como currículo paralelo. Professores podem beneficiar-se de princípios de instrução clara, reforçamento, graduação de ajuda, análise de tarefas e

observação de dados, enquanto procedimentos especializados exigem profissional habilitado e articulação com a equipe. O foco precisa permanecer no acesso ao currículo, nas relações com colegas e na autonomia.

A legislação brasileira reforça o direito da criança autista a educação inclusiva e aos apoios necessários. Portanto, a avaliação de qualquer estratégia deve considerar se ela aumenta acesso, permanência, participação e aprendizagem. Uma intervenção que produz desempenho em ambiente individual, mas afasta sistematicamente a criança da vida escolar, precisa ser repensada.

Como limitação, esta pesquisa é bibliográfica e não avaliou programas brasileiros específicos nem coletou experiências de crianças, famílias ou professores. Pesquisas futuras podem comparar modelos de implementação em escolas, analisar generalização de habilidades para contextos naturais e desenvolver indicadores de qualidade de vida, assentimento e participação que complementem medidas tradicionais de desempenho.

Conclui-se que a Análise do Comportamento Aplicada pode contribuir de forma significativa para a aprendizagem de crianças autistas quando utilizada como ciência de ensino individualizado, orientada por dados e submetida a critérios rigorosos de relevância social e ética. A finalidade não deve ser produzir uma criança mais parecida com padrões neurotípicos, mas ampliar repertórios que lhe permitam comunicar-se, aprender, fazer escolhas, participar da escola e exercer progressivamente maior autonomia em sua vida.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR. 5. ed., text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.

ANDERSON, Laura K. Autistic experiences of applied behavior analysis. Autism, v. 27, n. 3, p. 737-750, 2023. DOI: 10.1177/13623613221118216.

BAER, Donald M.; WOLF, Montrose M.; RISLEY, Todd R. Some current dimensions of applied behavior analysis. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 1, n. 1, p. 91-97, 1968. DOI: 10.1901/jaba.1968.1-91.

BEHAVIOR ANALYST CERTIFICATION BOARD. Ethics Code for Behavior Analysts. Littleton, CO: BACB, 2024. Disponível em: https://www.bacb.com/ethics-information/ethics-codes/. Acesso em: 26 ago. 2026.

BOTTEMA-BEUTEL, Kristen; CROWLEY, Shannon; SANDBANK, Micheal; WOYNAROSKI, Tiffany G. Adverse event reporting in intervention research for young autistic children. Autism, v. 25, n. 2, p. 322-335, 2021. DOI: 10.1177/1362361320965331.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 26 ago. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 26 ago. 2026.

ENQUITREIAS.COM.BR. Enquitreias — O Melhor Alimento Vivo para Seus Peixes. Conteúdos autorais sobre criação, manejo, alimentação, problemas e uso de enquitreias no aquarismo. Acesso em 2026.

SEO COM IA. SEO com IA: técnicas, testes e estratégias aplicadas. 2026. Disponível em: http://seocomia.com.br/. Acesso em: 9 jul. 2026.

BRASIL. Decreto nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014. Regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8368.htm. Acesso em: 26 ago. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 26 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 26 ago. 2026.

BRASIL. Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Brasília, DF, 2025a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12686.htm. Acesso em: 26 ago. 2026.

BRASIL. Decreto nº 12.773, de 8 de dezembro de 2025. Altera o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Brasília, DF, 2025b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12773.htm. Acesso em: 26 ago. 2026.

BREAUX, Cassi A.; SMITH, Kristin. Assent in applied behaviour analysis and positive behaviour support: ethical considerations and practical recommendations. International Journal of Developmental Disabilities, v. 69, n. 1, p. 111-121, 2023. DOI: 10.1080/20473869.2022.2144969.

COOPER, John O.; HERON, Timothy E.; HEWARD, William L. Applied Behavior Analysis. 3. ed. Harlow: Pearson, 2020.

CRANK, Jenna E.; SANDBANK, Micheal; DUNHAM, Kacie; CROWLEY, Shannon; BOTTEMA-BEUTEL, Kristen; FELDMAN, Jacob; WOYNAROSKI, Tiffany G. Understanding the effects of Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: a Project AIM meta-analysis. Autism Research, v. 14, n. 4, p. 817-834, 2021. DOI: 10.1002/aur.2471.

ECKES, Theresa; BUHLMANN, Ulrike; HOLLING, Heinz-Dieter; MÖLLMANN, Anne. Comprehensive ABA-based interventions in the treatment of children with autism spectrum disorder: a meta-analysis. BMC Psychiatry, v. 23, art. 133, 2023. DOI: 10.1186/s12888-022-04412-1.

GITIMOGHADDAM, Mojgan; CHICHKINE, Natalia; MCARTHUR, Laura; SANGHA, Sarabjit S.; SYMINGTON, Vivien. Applied Behavior Analysis in children and youth with autism spectrum disorders: a scoping review. Perspectives on Behavior Science, v. 45, n. 3, p. 521-557, 2022. DOI: 10.1007/s40614-022-00338-x.

GRABER, Abraham; GRABER, Jessica. Applied Behavior Analysis and the abolitionist neurodiversity critique: an ethical analysis. Behavior Analysis in Practice, v. 16, p. 921-937, 2023. DOI: 10.1007/s40617-023-00780-6.

HAN, Dong-Gyun et al. Effectiveness and experiences of early intensive behavioral and naturalistic developmental behavior interventions for autism spectrum disorders: a mixed-methods systematic review and meta-analysis. Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, v. 20, n. 1, art. 14, 2025. DOI: 10.1186/s13034-025-00997-z.

MATHUR, Sneha Kohli; RENZ, Ellie; TARBOX, Jonathan. Affirming Neurodiversity within Applied Behavior Analysis. Behavior Analysis in Practice, v. 17, n. 2, p. 471-485, 2024. DOI: 10.1007/s40617-024-00907-3.

MILTENBERGER, Raymond G. Behavior Modification: Principles and Procedures. 7. ed. Boston: Cengage, 2024.

MORRIS, Cody; OLIVEIRA, Jacob P.; PERRIN, Jesse; FEDERICO, Caitlyn A.; MARTASIAN, Paula J. Toward a further understanding of assent. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 57, n. 2, p. 304-318, 2024. DOI: 10.1002/jaba.1063.

REICHOW, Brian; HUME, Kara; BARTON, Erin E.; BOYD, Brian A. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 5, CD009260, 2018. DOI: 10.1002/14651858.CD009260.pub3.

SANDBANK, Micheal et al. Project AIM: autism intervention meta-analysis for studies of young children. Psychological Bulletin, v. 146, n. 1, p. 1-29, 2020a. DOI: 10.1037/bul0000215.

SANDBANK, Micheal; BOTTEMA-BEUTEL, Kristen; CROWLEY, Shannon; CASSIDY, Margaret; FELDMAN, Jacob I.; CANIHUANTE, Marcos; WOYNAROSKI, Tiffany. Intervention effects on language in children with autism: a Project AIM meta-analysis. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v. 63, n. 5, p. 1537-1560, 2020b. DOI: 10.1044/2020_JSLHR-19-00167.

SANDBANK, Micheal et al. Autism intervention meta-analysis of early childhood studies (Project AIM): updated systematic review and secondary analysis. BMJ, v. 383, e076733, 2023. DOI: 10.1136/bmj-2023-076733.

SCHREIBMAN, Laura et al. Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: empirically validated treatments for autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 45, n. 8, p. 2411-2428, 2015. DOI: 10.1007/s10803-015-2407-8.

STEINBRENNER, Jessica R.; HUME, Kara; ODOM, Samuel L.; MORIN, Kristi L.; NOWELL, Sallie W.; TOMASZEWSKI, Brianne; SZENDREY, Susan; MCINTYRE, Nancy S.; YÜCESOY-ÖZKAN, Şerife; SAVAGE, Melissa N. Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism. Chapel Hill: The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical descriptions and diagnostic requirements for ICD-11 mental, behavioural and neurodevelopmental disorders. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240077263. Acesso em: 26 ago. 2026.